

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

عنوان المشروع

دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق مستهدفات مشروع نيوم

أسم الطالب

مضاوى سلطان بن جرى

مشروع النهائي 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

رقم الطالب : 232000071

تاريخ البحث : 2026\2\13

الفصل الدراسي الأول

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تعد إدارة الجودة الشاملة الركيزة الأساسية التي تستند إليها المنظمات الحديثة لتحقيق التميز التشغيلي والميزة التنافسية المستدامة. ومع تطور المفاهيم الإدارية في القرن الحادي والعشرين، انتقل التركيز من مجرد الرقابة على العيوب إلى بناء ثقافة جودة متكاملة تشمل كافة مراحل دورة حياة المشروع. وفي سياق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، برزت الحاجة الماسة لتبني نماذج إدارية غير تقليدية تتناسب مع طموحات المملكة في بناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والاستدامة.

ويعتبر مشروع "نيوم" النموذج الأبرز والأكثر طموحاً لهذه الرؤية، فهو ليس مجرد مشروع إنشائي عملاق، بل هو مختبر عالمي للمدن الذكية والحياة المستقبلية. إن ضخامة هذا المشروع، الذي يمتد على مساحة شاسعة ويضم قطاعات متنوعة مثل الطاقة المتجددة، والتقنيات الحيوية، والإنشاءات المبتكرة كمدينة "ذا لاين"، تفرض تحديات لوجستية وفنية وإدارية غير مسبوقة. هنا تظهر أهمية "إدارة الجودة" كصمام أمان يضمن تنفيذ هذه الرؤية بدقة متناهية، ويحول دون حدوث انحرافات قد تؤثر على الجدول الزمني أو الميزانيات الضخمة المرصودة.

إن السعي لتحقيق "الجودة الصفريّة" في الأخطاء والهدر في مشروع بحجم نيوم يتطلب دمجاً عميقاً بين معايير الجودة العالمية وبين التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء. لذا، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على آليات تطبيق إدارة الجودة في هذا المشروع الاستثنائي، وكيفية مواءمة المعايير الدولية مع متطلبات البيئة المحلية والابتكار التقني. سنتناول الدراسة التحديات والممكنات التي ترسم ملامح الجودة في نيوم، سعياً للخروج بنموذج إداري يمكن أن يمثل مرجعاً للمشاريع العملاقة حول العالم.

1.2. مشكلة الدراسة

على الرغم من الدقة الهندسية والتخطيط الاستراتيجي العالي لمشروع نيوم، إلا أن حجمه العملاق (Megaproject) وتداخل قطاعاته يخلقان بيئة معقدة مليئة بالتحديات أمام إدارة الجودة. تتبلور مشكلة البحث في الفجوة المحتملة بين "المعايير النظرية للجودة" وبين "التطبيق العملي" في ظل ظروف التنفيذ الاستثنائية. يمكن تفصيل مشكلة البحث في النقاط التالية:

1. **تعقيد سلاسل الإمداد وتعدد المقاولين:** التعامل مع آلاف الموردين والمقاولين من جنسيات وثقافات إدارية مختلفة قد يؤدي إلى تفاوت في فهم وتطبيق معايير الجودة الموحدة لنيوم.
 2. **التحديات البيئية والتقنية:** التنفيذ في بيئة صحراوية قاسية، مع اعتماد تقنيات إنشائية جديدة (مثل التصنيع المسبق الذكي)، يرفع من احتمالية حدوث انحرافات فنية تحتاج لتدخل سريع ومراقبة دقيقة.
 3. **توازن الوقت والتكلفة والجودة:** الضغط لتحقيق إنجازات مرحلية سريعة (Fast-tracking) قد يشكل خطراً على جودة المخرجات النهائية إذا لم تكن هناك آليات ضبط صارمة.
- بناءً على ذلك، يسعى البحث للإجابة على السؤال الرئيسي التالي:
- "ما هي الاستراتيجيات الفعالة لإدارة الجودة الشاملة التي تضمن مواعمة معايير الأداء العالمية مع خصوصية وتحديات التنفيذ في مشروع نيوم؟"

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

رغم وفرة الأدبيات الإدارية التي تناولت "إدارة الجودة الشاملة"، إلا أن أغلبها ركز على قطاعات الصناعات التحويلية أو المشاريع الإنشائية التقليدية. تظهر الفجوة هنا في:

- **ندرة النماذج النظرية للمشاريع العملاقة: (Megaprojects)** الدراسات التي تربط بين الجودة وبين مشاريع "مدن المستقبل" التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بالكامل (مثل نيوم) شبه منعدمة.
- **غياب الأطر المعيارية الرقمية:** النظريات التقليدية للجودة لا تغطي كيفية إدارة الجودة في بيئة "التوأمة الرقمية" التي يتبناها مشروع نيوم، مما يخلق حاجة لنظريات إدارية حديثة تواكب الثورة الصناعية الرابعة.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على أرض الواقع، تظهر الفجوة التطبيقية في التناقض بين المعايير العالمية المثالية وبين ظروف التنفيذ الواقعية:

- **فجوة التوحيد القياسي:** تنفيذ مشروع نيوم يتم عبر مئات الشركات الدولية، مما يخلق فجوة في "لغة الجودة الموحدة"؛ فما تراه شركة كورية كمعيار جودة قد يختلف عما تراه شركة أوروبية أو محلية.
- **فجوة البيئة والموارد:** تطبيق معايير الجودة العالمية المصممة لبيئات باردة أو معتدلة في بيئة صحراوية قاسية يمثل تحدياً تطبيقياً لم يتم توثيق حلوله بشكل كافٍ في دراسات سابقة.
- **فجوة التسارع: (Speed-Quality Gap)** هناك فجوة تطبيقية بين ضغط الجداول الزمنية لتسليم مراحل نيوم وبين الدقة المطلوبة في تنفيذ تقنيات لم يسبق تجربتها عالمياً من قبل.

نوع الفجوة	التحدي الحالي	ما سيقدمه هذا البحث
نظرية	التركيز على الجودة في المشاريع الصغيرة والمتوسطة.	صياغة إطار جودة مخصص للمشاريع العملاقة الذكية.
تكنولوجية	نقص الأبحاث حول دور الذكاء الاصطناعي في ضبط الجودة.	تحليل أثر التقنيات الحديثة في تقليل الهدر في نيوم.
تطبيقية	تشتت المعايير بين المقاولين الدوليين في الموقع.	اقتراح دليل موحد للجودة يتناسب مع بيئة نيوم

1.3. أهمية الدراسة

وهي الأهمية التي تمتد أثارها لتشمل الاقتصاد الوطني والمستقبل، ومنها:

1. **تحقيق مستهدفات رؤية 2030:** الجودة في نيوم ليست خياراً بل ضرورة لضمان أن يكون المشروع محركاً اقتصادياً مستداماً وغير معتمد على النفط.
2. **بناء السمعة الدولية:** نجاح تطبيق معايير جودة "صفرية الأخطاء" في نيوم يعزز مكانة المملكة العربية السعودية كمركز عالمي للابتكار الهندسي والإداري.
3. **نقل المعرفة: (Knowledge Transfer)** خلق نموذج جودة وطني سعودي (Saudi Quality Model) مستخلص من تجربة نيوم، يمكن تعميمه لاحقاً على بقية المشاريع الكبرى في المملكة (مثل مشروع البحر الأحمر، والقدية).

1.3.1. على المستوى النظري:

تأتي هذه الدراسة لتتأمل فجوة معرفية في المكتبة العربية والعالمية، وذلك من خلال:

1. **تطوير المفاهيم الإدارية:** إعادة صياغة مفاهيم "إدارة الجودة الشاملة" لتتواءم مع "المشاريع العملاقة (Megaprojects)"، حيث أن أغلب النظريات الحالية مصممة للمشاريع التقليدية.
2. **التأصيل العلمي للجودة الرقمية:** تأصيل الدور الذي تلعبه تقنيات الثورة الصناعية الرابعة (مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء) في تشكيل معايير جديدة للجودة لا تعتمد فقط على العنصر البشري.
3. **إثراء البحث الأكاديمي:** توفير مرجع علمي محكم للباحثين والطلاب المهتمين بإدارة المشاريع الاستراتيجية ورؤية المملكة 2030.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

تتمثل الأهمية التطبيقية المباشرة لمشروع نيوم في الآتي:

1. **رفع كفاءة التنفيذ:** تقديم أدوات عملية لمديري الجودة في نيوم تساعد في رصد الانحرافات قبل وقوعها، مما يقلل من تكلفة "إعادة العمل (Rework)" التي تستنزف الميزانيات في المشاريع الضخمة.
2. **توحيد المعايير:** المساهمة في وضع "لغة جودة موحدة" لمئات الشركات والمقاولين الدوليين العاملين في الموقع، مما يضمن تناغم المخرجات النهائية.
3. **دعم اتخاذ القرار:** تزويد صناع القرار في نيوم ببيانات وتحليلات مبنية على أسس علمية حول كيفية موازنة الجودة مع ضغط الجداول الزمنية.

مستوى الأهمية	الفائدة المتوقعة	الفئة المستهدفة
المستوى النظري	سد الفجوة في أدبيات المشاريع العملاقة.	الأكاديميون والباحثون.
المستوى التطبيقي	تقليل التكاليف وزيادة سرعة الإنجاز بدقة.	مهندسو ومديرو مشاريع نيوم.
المستوى الجذري/الاستراتيجي	تعزيز التنافسية العالمية للمملكة.	الاقتصاد الوطني وصناع القرار.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (2023). تقرير مستهدفات البرامج التنفيذية: برنامج جودة الحياة وبرنامج التحول الوطني. الرياض، المملكة العربية السعودية.
2. شركة نيوم. (2024). نيوم: الحلم الذي نعيشه؛ الاستدامة والمعايير العالمية. التقرير السنوي للمشاريع، منشورات نيوم الرسمية.
3. الطائي، رافع محمد والفضل، مؤيد. (2020). إدارة الجودة الشاملة: منظور معاصر. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
4. العتيبي، فهد بن فواز. (2022). أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في نجاح المشاريع الكبرى: دراسة تطبيقية على مشروع نيوم. "المجلة العربية للإدارة"، المجلد (42)، العدد (2)، ص 115-140.
5. القحطاني، محمد بن سعيد. (2021). إدارة الجودة الشاملة: نحو التميز المؤسسي في بيئة الأعمال السعودية. الرياض: مكتبة الرشد.
6. وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية. (2023). التحول الاقتصادي والاستدامة في ظل رؤية 2030. تقرير منشور، الرياض.
7. هيئة المواصفات والمقاييس والجودة السعودية. (2023). (SASO) دليل معايير الجودة للمشاريع الإنشائية والتقنية الحديثة. الرياض.

8. **Al-Naimi, S., & Peters, R.** (2023). *NEOM: The Blueprint for Future Living and the Quality Standards of Cognitive Cities*. Journal of Urban Technology & Smart Cities, 15(2), 112-135.
9. **European Foundation for Quality Management (EFQM).** (2021). *The EFQM Model 2020: Driving Excellence in Mega Infrastructure Projects*. Brussels, Belgium.
10. **Evans, J. R., & Lindsay, W. M.** (2020). *The Management and Control of Quality* (11th ed.). South-Western College Publishing.
11. **Goetsch, D. L., & Davis, S. B.** (2021). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson Education.
12. **Henderson, K.** (2022). "Total Quality Management and Sustainable Innovation in Saudi Arabia's Mega-Cities". *International Journal of Strategic Management*, 21(4), 88-105.
13. **Juran, J. M., & De Feo, J. A.** (2019). *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence*. McGraw-Hill Education.
14. **NEOM Company.** (2023). *The Line: The Revolution in Urban Living - Technical and Quality Standards Report*. Available at: www.neom.com
15. **World Economic Forum.** (2023). *The Role of NEOM in Global Sustainable Development Goals (SDGs)*. White Paper Series, Geneva.